

<<现代桥梁抗风理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<现代桥梁抗风理论与实践>>

13位ISBN编号：9787114058219

10位ISBN编号：7114058217

出版时间：2005-11

出版时间：人民交通出版

作者：项海帆

页数：450

字数：720000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<现代桥梁抗风理论与实践>>

内容概要

本书为国家“九五”重大科研项目以及近年来作者在桥梁抗风研究所取得成果的全面总结。共分十二章，内容包括绪论、近地边界层风特性及其风洞模拟技术、桥梁风振理论的精细化、桥梁构件的气动参数识别、斜拉桥拉索风雨激振及其控制、桥梁颤振机理及气动控制措施、桥梁风振的概率性评价与可靠性分析、CFD技术及其在桥梁气动弹性数值模拟中的运用、斜风作用下桥梁抖振响应分析与实测案例研究、桥梁等效风荷载理论、大跨度桥梁的静风稳定性、总结与展望。

本书可供桥梁科研、设计及施工人员使用，也可供高等院校高年级本科生及研究生教学参考。

<<现代桥梁抗风理论与实践>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 桥梁风毁事件的回顾 (1818 ~ 1940年) 第二节 桥梁抗风基础理论的建立 (1940 ~ 1980年) 第三节 现代桥梁抗风理论的发展 (1980 ~ 2000年) 参考文献第二章 近地边界层风特性及其风洞模拟技术 第一节 概述 第二节 强风平均风速剖面特性观测与分析 一、引言 二、大气风廓线仪及其在平均风速剖面观测中的应用 三、台风大风的风速剖面特性 四、冬季大风的风速剖面特性 五、小结 第三节 风速风向联合分布概型及其在极端风速估计中的应用 一、引言 二、风速风向联合分布概型 三、极端风速估计应用 第四节 强风湍流特性观测与分析 一、引言 二、强风湍流特性两种分析方法的比较 三、湍流积分尺度的分析方法 四、台风的湍流特性观测与分析 第五节 大气边界层风特, 陆的风洞模拟技术 一、引言 二、大气边界层风洞模拟技术 三、尖劈和粗糙元被动式模拟技术的改进 四、振动尖劈主动模拟技术 第六节 结语 参考文献第三章 桥梁风振理论的精细化 第一节 概述 一、桥梁颤振研究 二、桥梁抖振研究 三、精细化实践 第二节 颤振频域分析的精确方法 一、桥梁颤振理论发展 二、多模态法和全模态法 三、颤振算例分析 第三节 抖振频域分析的耦合方法 一、桥梁抖振理论发展 二、多模态耦合方法 三、抖振算例分析 第四节 颤抖振时域分析的增量方法 一、桥梁风振时域分析发展 二、非线性增量方法 三、颤抖振算例分析 第五节 结语 参考文献第四章 桥梁构件的气动参数识别 第一节 概述 第二节 气动导数识别方法综述 一、竖向和扭转气动导数识别 二、侧向气动导数识别 三、节段模型强迫振动法 四、紊流场中的气动导数识别 第三节 基于节段模型试验的气动导数识别方法 一、最小二乘法 二、耦合自由振动测压法 三、特征系统现实算法 四、紊流场气动导数识别的随机子空间法 第四节 基于拉条模型和全桥气弹模型试验的气动导数识别方法 一、基本原理 二、应用实例 第五节 桥梁断面气动导纳识别方法 一、气动导纳及其识别方法综述 二、基于紊流场节段模型试验的气动导纳系统辨识法 第六节 结语 参考文献第五章 斜拉桥拉索风雨激振及其控制 第一节 概述第六章 桥梁颤振机理及气动控制措施第七章 桥梁风振的概率性评价与可靠性分析第八章 CFD技术及其在桥梁气动弹性数值模拟中的运用第九章 斜风作用下桥梁抖振响应分析与实测案例研究第十章 桥梁等效风荷载理论第十一章 大跨度桥梁的静风稳定性第十二章 总结与展望

<<现代桥梁抗风理论与实践>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>